

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**

PHẠM NGỌC NHÀN

**GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ CHUYỂN ĐỔI
MÔ HÌNH CANH TÁC TRÊN ĐẤT LÚA
Ở TỈNH HẬU GIANG**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ

Ngành: Phát triển Nông thôn

Mã số: 62620116

2021

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**

PHẠM NGỌC NHÀN

**GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ CHUYỂN ĐỔI
MÔ HÌNH CANH TÁC TRÊN ĐẤT LÚA
Ở TỈNH HẬU GIANG**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ

Ngành: Phát triển Nông thôn

Mã số: 62620116

Người hướng dẫn

PGS.TS. HUỖNH QUANG TÍN

TS. TRẦN THANH BÉ

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ

Pham Ngọc Nhân, 2018. So sánh hiệu quả tài chính của mô hình canh tác 2 lúa – 1 màu với 3 vụ lúa tại tỉnh Hậu Giang năm 2017. Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, 12 (2018): 99-105. ISSN: 1859-4581.

Nhan Pham Ngoc, Liem Le Tran Thanh and Trang Kieu Pham, 2018. Research on factors affecting the conversion of crop composition on rice land in Hau Giang province – Viet Nam. Journal of International Scientific Publications: Agriculture & Food, 6: 325-330. ISSN: 1314-8591.

Nhan Pham Ngoc, Be Tran Thanh, Liem Le Tran Thanh, and Trang Kieu Pham, 2018. Identifying factors affecting farmers' adoption of cropping pattern conversion to two rice crops – one cash crop in Vi Tan commune, Hau Giang province. Journal of Viet Nam Agricultural Science and Technology, 1(3): 68-73. ISSN: 0866-8116.

Nhan Pham Ngoc, Tin Huynh Quang, Huy Le Duc and Liem Le Tran Thanh, 2019. Impacts of watering method and frequency on several biophysical characteristics and productivity of waxy maize (*Zea mays* L.). Journal of International Scientific Publications: Agriculture & Food, 7: 297-308. ISSN: 1314-8591.

THÔNG TIN VỀ LUẬN ÁN

Tên luận án: Giải pháp nâng cao hiệu quả chuyển đổi mô hình canh tác trên đất lúa ở tỉnh Hậu Giang

Chuyên ngành: Phát triển nông thôn **Mã số:** 62620116

Họ tên nghiên cứu sinh: Phạm Ngọc Nhân

Họ và tên người hướng dẫn chính: PGS.TS. Huỳnh Quang Tín

Họ và tên người hướng dẫn phụ: TS. Trần Thanh Bé

Cơ sở đào tạo: Trường Đại học Cần Thơ.

1. Tóm tắt nội dung luận án

Nghiên cứu giải pháp nâng cao hiệu quả chuyển đổi mô hình canh tác trên đất lúa được thực hiện ở tỉnh Hậu Giang với mục tiêu đánh giá hiện trạng canh tác trên đất trồng lúa 3 vụ để tìm ra giải pháp chuyển đổi mô hình canh tác có hiệu quả hơn về mặt tài chính cho nông hộ. Phương pháp tiếp cận hệ thống để tìm ra điểm hạn chế của mô hình canh tác hiện tại trên đất lúa và phương pháp đánh giá có sự tham gia được áp dụng xuyên suốt trong nghiên cứu. Phương pháp phân tích nhân tố khám phá EFA được sử dụng để xác định các yếu tố tác động đến mức độ chấp nhận chuyển đổi của nông hộ.

Kết quả phân tích hiện trạng chuyển đổi mô hình canh tác trên đất lúa cho thấy diện tích đất chuyển đổi của nông hộ vẫn còn nhỏ lẻ, manh mún, đối tượng cây trồng được chuyển đổi còn phân tán, chưa có sự liên kết với nhau. Hiện trạng nguồn lực lao động của nông hộ đáp ứng được cho các mô hình chuyển đổi trên đất lúa. Về hiệu quả tài chính của các mô hình canh tác được chuyển đổi cho thấy lợi nhuận của nông hộ có mô hình chuyển đổi cao hơn so với nhóm nông hộ trồng 3 vụ lúa.

Kết quả thí nghiệm đồng ruộng chỉ ra nghiệm thức trồng cây bắp nếp tại đất lúa của nông hộ với kỹ thuật tưới gốc - 1 ngày/lần đạt tốc độ tăng trưởng cao nhất. Năng suất lý thuyết và năng suất thực thu ở phương pháp tưới phun - 3 ngày tưới/lần là cao nhất. Tính toán hiệu quả mô hình trồng bắp trên ruộng cho thấy chi phí đầu tư là 24.390.000 đồng, lợi nhuận thu được từ mô hình là 20.020.000, tỷ suất lợi nhuận/chi phí đầu tư của bắp là 0,82 cao hơn so với lúa cùng vụ chỉ đạt 0,49. Kết quả đã cho thấy với chu kỳ tưới 3 ngày/lần kết hợp phương pháp tưới phun sẽ là mô hình chuyển đổi phù hợp trong vụ Hè Thu ở điểm nghiên cứu thuộc huyện Châu Thành A, tỉnh Hậu Giang. Kết quả của phân tích nhân tố khám phá EFA đã xác định yếu tố Chính sách của Nhà nước và địa

phương, Giá cả/thị trường và sự liên kết có ảnh hưởng đến mức độ chấp nhận chuyển đổi mô hình canh tác của nông hộ.

Giải pháp đề xuất trong nghiên cứu được đề nghị với nhiều nhóm yếu tố bao gồm Nhà nước và địa phương, chính sách liên quan đến đào tạo chuyển giao khoa học kỹ thuật, chính sách về thị trường và liên kết. Trong đó, đối với chính quyền địa phương cấp tỉnh cần có chính sách thúc đẩy nông hộ chuyển đổi thông qua giải pháp liên kết sản xuất, hình thành vùng sản xuất cây màu trên đất lúa ở vụ Hè Thu.

Nghiên cứu còn hạn chế về mặt thời gian đối với việc thí nghiệm các mô hình cây trồng cạnh nhau. Kiến nghị được đưa ra là tiếp tục nghiên cứu giải pháp kỹ thuật cho cây trồng cạnh nhau và các mô hình canh tác lúa-cá nhằm tạo ra sự đa dạng mô hình kỹ thuật thúc đẩy người dân tham gia vào quá trình chuyển đổi trên địa bàn tỉnh.

Từ khóa: cây trồng cạnh, chuyển đổi, đất lúa, Hậu Giang, hiệu quả, tác động.

2. Những kết quả mới của luận án

- Ý nghĩa khoa học

Nghiên cứu của luận án đã đi sâu nghiên cứu các cơ sở khoa học của sự chuyển đổi mô hình canh tác có hiệu quả trên đất lúa bao gồm thực trạng canh tác lúa 3 vụ kém hiệu quả cần được chuyển đổi sang mô hình canh tác thích hợp cho nông hộ. Bên cạnh đó, luận án cũng đã xây dựng được cơ sở lý luận chuyển đổi mô hình canh tác trên đồng ruộng dựa vào thực trạng kinh tế xã hội, các nguồn lực của nông hộ và sự tác động của các yếu tố nội lực và ngoại lực. Nghiên cứu đưa ra các nhóm yếu tố có tác động đến sự chuyển đổi mô hình canh tác bao gồm ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, chính sách của Nhà nước, khóa đào tạo chuyển giao kỹ thuật FFS, thị trường liên kết và năng lực của nông dân. Bên cạnh đó, luận án đã đưa ra các quan điểm, định hướng và các giải pháp góp phần nâng cao hiệu quả chuyển đổi mô hình canh tác thông qua đánh giá các chỉ số tài chính mô hình.

- Ý nghĩa thực tiễn

Luận án sử dụng phương pháp điều tra kết hợp với sử dụng phương pháp phân tích mô hình toán hồi qui tuyến tính đa biến để đánh giá các yếu tố tác động cùng với việc bố trí thí nghiệm trong điều kiện thực nghiệm trên đồng ruộng của nông dân và đánh giá các chỉ số tài chính của mô hình chuyển đổi. Qua đó, luận án đã xác định các giải pháp mang tính thực tiễn giúp nông dân có khả năng tự chuyển đổi mô hình canh tác trong bối cảnh chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp trên toàn tỉnh nhằm nâng cao hiệu quả, thúc đẩy phát triển mô hình kinh

tế nông hộ bền vững. Trong đó, cây bắp được đề xuất thay thế cho cây lúa ở vụ Hè Thu để phù hợp với điều kiện thời tiết ở địa phương và nâng cao thu nhập cho nông hộ.

- Đối tượng thụ hưởng

Kết quả nghiên cứu nhằm cung cấp những giải pháp nâng cao hiệu quả chuyển đổi mô hình canh tác cho nông dân tỉnh Hậu Giang. Bên cạnh đó, kết quả của luận án sẽ là nguồn tư liệu tham khảo cho các địa phương vùng Đồng bằng sông Cửu Long nhân rộng mô hình chuyển đổi canh tác trên đất lúa kém hiệu quả góp phần nâng cao thu nhập cho nông hộ.

- Các vấn đề cần tiếp tục nghiên cứu


Nghiên cứu trong luận án này chỉ dừng lại trong phạm vi đánh giá thực trạng chuyển đổi, thử nghiệm kỹ thuật và đề xuất các giải pháp góp phần nâng cao hiệu quả chuyển đổi canh tác cho nông hộ. Nghiên cứu tiếp theo cần đánh giá hiệu quả kỹ thuật của các mô hình canh tác được nông hộ chấp nhận chuyển đổi, nhằm góp phần đưa ra giải pháp kỹ thuật cho mỗi loại cây trồng và đóng góp nguồn tư liệu phong phú cho địa phương xây dựng giải pháp khuyến cáo, tư vấn kỹ thuật, chuyển giao cho nông hộ.

Người hướng dẫn chính



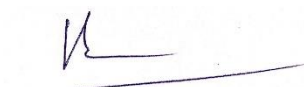
PGS.TS Huỳnh Quang Tín

Người hướng dẫn phụ



TS. Trần Thanh Bé

Nghiên cứu sinh



Phạm Ngọc Nhân

**Xác nhận của
Thủ trưởng đơn vị đào tạo sau đại học**

LỜI CẢM TẠ

Để hoàn thành luận án này, bên cạnh sự nỗ lực của bản thân còn có sự giúp đỡ nhiệt tình của quý thầy/cô, cũng như sự động viên của gia đình, bạn bè và đồng nghiệp trong suốt thời gian học tập, nghiên cứu và thực hiện luận án tiến sĩ.

Tôi xin chân thành bày tỏ lòng biết ơn đến Phó Giáo sư - Tiến sĩ Huỳnh Quang Tín, Tiến sĩ Trần Thanh Bé, thầy đã hết lòng giúp đỡ và tạo mọi điều kiện cho tôi hoàn thành luận án này. Xin được gửi lời tri ân của tôi đối với những điều mà thầy đã dành cho tôi trong thời gian làm nghiên cứu sinh.

Tôi chân thành bày tỏ lòng biết ơn đến Ban Chủ nhiệm của Dự án Gieo trồng đa dạng – An ninh lương thực (SD=HS) đã hỗ trợ một phần kinh phí cho tôi thực hiện luận án.

Xin chân thành bày tỏ lòng biết ơn đến tất cả quý Thầy/Cô của Viện Nghiên cứu Phát triển Đồng bằng Sông Cửu Long – Trường Đại học Cần Thơ đã truyền đạt những kiến thức quý báu cũng như tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tôi trong suốt thời gian khóa học.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn đến cơ quan nơi tôi làm việc – Khoa Phát triển Nông thôn – Trường Đại học Cần Thơ đã tạo điều kiện cho tôi học tập trong suốt thời gian làm nghiên cứu sinh.

Tôi xin bày tỏ lòng cảm ơn đến gia đình đã không ngừng động viên và tạo mọi điều kiện tốt nhất cho tôi trong suốt thời gian học tập và hoàn thành luận án tiến sĩ.

Cuối cùng, tôi xin chân thành cảm ơn đến các anh chị em, các bạn đồng nghiệp, các em sinh viên ngành Phát triển Nông thôn, ngành Khuyến nông, ngành Kỹ thuật Nông nghiệp đã động viên, hỗ trợ, chia sẻ công việc cùng với tôi rất nhiều trong suốt thời gian tôi học tập và hoàn thành luận án tiến sĩ.

Cần Thơ, ngày 10 tháng 05 năm 2021

Nghiên cứu sinh



Phạm Ngọc Nhân

TÓM TẮT

Nghiên cứu giải pháp nâng cao hiệu quả chuyển đổi mô hình canh tác trên đất lúa được thực hiện ở tỉnh Hậu Giang với mục tiêu đánh giá hiện trạng canh tác trên đất trồng lúa 3 vụ để tìm ra giải pháp chuyển đổi mô hình canh tác có hiệu quả hơn về mặt tài chính cho nông hộ. Phương pháp tiếp cận hệ thống để tìm ra điểm hạn chế của mô hình canh tác hiện tại trên đất lúa và phương pháp đánh giá có sự tham gia được áp dụng xuyên suốt trong nghiên cứu. Phương pháp phân tích nhân tố khám phá EFA được sử dụng để xác định các yếu tố tác động đến mức độ chấp nhận chuyển đổi của nông hộ.

Kết quả phân tích hiện trạng chuyển đổi mô hình canh tác trên đất lúa cho thấy diện tích đất chuyển đổi của nông hộ vẫn còn nhỏ lẻ, manh mún, đối tượng cây trồng được chuyển đổi còn phân tán, chưa có sự liên kết với nhau. Hiện trạng nguồn lực lao động của nông hộ đáp ứng được cho các mô hình chuyển đổi trên đất lúa. Về hiệu quả tài chính của các mô hình canh tác được chuyển đổi cho thấy lợi nhuận của nông hộ có mô hình chuyển đổi cao hơn so với nhóm nông hộ trồng 3 vụ lúa.

Kết quả thí nghiệm đồng ruộng chỉ ra nghiệm thức trồng cây bắp nếp tại đất lúa của nông hộ với kỹ thuật tưới gốc - 1 ngày/lần đạt tốc độ tăng trưởng cao nhất. Năng suất lý thuyết và năng suất thực thu ở phương pháp tưới phun - 3 ngày tưới/lần là cao nhất. Tính toán hiệu quả mô hình trồng bắp trên ruộng cho thấy chi phí đầu tư là 24.390.000 đồng, lợi nhuận thu được từ mô hình là 20.020.000, tỷ suất lợi nhuận/chi phí đầu tư của bắp là 0,82 cao hơn so với lúa cùng vụ chỉ đạt 0,49. Kết quả đã cho thấy với chu kỳ tưới 3 ngày/lần kết hợp phương pháp tưới phun sẽ là mô hình chuyển đổi phù hợp trong vụ Hè Thu ở điểm nghiên cứu thuộc huyện Châu Thành A, tỉnh Hậu Giang. Kết quả của phân tích nhân tố khám phá EFA đã xác định yếu tố Chính sách của Nhà nước và địa phương, Giá cả/thị trường và sự liên kết có ảnh hưởng đến mức độ chấp nhận chuyển đổi mô hình canh tác của nông hộ.

Giải pháp đề xuất trong nghiên cứu được đề nghị với nhiều nhóm yếu tố bao gồm Nhà nước và địa phương, chính sách liên quan đến đào tạo chuyển giao khoa học kỹ thuật, chính sách về thị trường và liên kết. Trong đó, đối với chính quyền địa phương cấp tỉnh cần có chính sách thúc đẩy nông hộ chuyển đổi thông qua giải pháp liên kết sản xuất, hình thành vùng sản xuất cây màu trên đất lúa ở vụ Hè Thu.

Nghiên cứu còn hạn chế về mặt thời gian đối với việc thí nghiệm các mô hình cây trồng cạnh nhau. Kiến nghị được đưa ra là tiếp tục nghiên cứu giải pháp kỹ thuật cho cây trồng cạnh khác và các mô hình canh tác lúa-cá nhằm tạo

ra sự đa dạng mô hình kỹ thuật thúc đẩy người dân tham gia vào quá trình chuyển đổi trên địa bàn tỉnh.

Từ khóa: cây trồng cạn, chuyển đổi, đất lúa, Hậu Giang, hiệu quả, tác động.

ABSTRACT

Research on solutions to improve the efficiency of farming model conversion on rice land was implemented in Hau Giang province to assess the current cultivation status on 3-crop rice land to find solutions to change farming models to be more financially efficient. A systematic approach to finding the limitations of the current farming model on rice land and a participatory assessment method was applied throughout the study. The exploratory factor analysis method was used to determine the factors that affect the degree of farmer's conversion acceptance.

The analysis of the current status of the farming model conversion on rice land showed that the converted land area of the farmer household is still small, fragmented, the objects of the converted crops are still scattered, without linkage. The current status of the farm's labor resources is sufficient for the conversion model on rice land. Regarding the financial efficiency of the converted farming models, it was shown that the profits of the converted farmers are higher than those of the 3-rice crop group.

The results of pilot on field showed that growing sticky corn in the farmer's rice soil with basal irrigation technique - once a day achieved the highest growth rate. The results of field experiments were shown that the treatment of growing sticky corn in the farmer's rice land with basal irrigation technique - once a day has the highest growth rate. Theoretical yield and net yield in the sprinkler method - every three days is the highest. Calculating the corn-on-field model's efficiency showed that the investment cost is 24,390,000 VND, the profit earned from the model is 20,020,000, the rate of return/investment cost of corn is 0.82 higher than that of the same crop rice, only 0.49. The results showed that with a 3-day irrigation cycle combined with spray irrigation method, it would be a suitable conversion model in the Summer-Autumn crop at the study site in Chau Thanh A district, Hau Giang province. The exploratory factor analysis results identified that factors such as State and local policies, Price/market, and the association affect the degree of farmers' acceptability to change farming models.

The solution proposed in the research is proposed with many groups of factors, including State and locality, policies related to science and technology transfer training, policy on the market, and linkage. For the local government at the provincial level, it is necessary to have the policy to encourage farmers to convert through the solution of linking production, forming crop production areas on rice land in the Summer-Autumn crop.